

1021087

Octrooiraad

LITERATUUR KOPIEEN



Nederland

⑫ A Terinzagelegging ⑪ 8501420

⑯ NL

⑮ Inrichting voor het met een blaas- of vacuumtechniek vervaardigen van een produkt van thermoplastisch materiaal, meer in het bijzonder van een daglichtkoepel van acrylaat.

⑯ Int.Cl⁴: B29C 51/30.

⑰ Aanvrager: Kuin Beheer B.V. te Opmeer.

⑲ Gem.: Ir. J. Koomen
Kennemerstraatweg 35
1814 GB Alkmaar.

⑳ Aanvraag Nr. 8501420.

㉑ Ingediend 17 mei 1985.

㉒ --

㉓ --

㉔ --

㉕ --

㉖ Ter inzage gelegd 16 december 1986.

De aan dit blad gehechte stukken zijn een afdruk van de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en).

Inrichting voor het met een blaas- of vacuumtechniek ver-vaardigen van een produkt van thermoplastisch materiaal, meer in het bijzonder van een daglichtkoepel van acrylaat.

De uitvinding heeft betrekking op een inrichting voor het
5 met een blaas- of vacuumtechniek vervaardigen van een pro-
dukt van thermoplastischmateriaal, meer in het bijzonder
van een daglichtkoepel van acrylaat, bestaande uit een
gestel met een ondermatrijs en een daarmee samenwerkende
10 bovenmatrijs, en middelen aanwezig zijn om de matrijzen
naar elkaar toe te drukken ter inklemming van een omtreks-
rand van een plaat thermoplastisch materiaal, welke tot
een eindvorm moet worden opgeblazen of gezogen.

Een dergelijke inrichting is bekend.

Bij deze bekende inrichting worden de middelen om de ma-
15 trijzen naar elkaar toe te drukken gevormd door een aantal
hydraulische cilinders welke over de omtrek verdeeld van
de lijstvormige bovenmatrijs daarop kunnen inwerken met
behulp van stempels om de bovenmatrijs naar de beneden-
matrijs toe te drukken. De constructie waarbij met behulp
20 van een aantal hydraulische cilinders met stempels de
lijstvormige bovenmatrijs naar beneden moet worden gedrukt
heeft het bezwaar dat het materiaal van de bovenmatrijs
tussen de stempels, wanneer deze de matrijs naar de onder-
matrijs moeten toedrukken, gemakkelijk elastisch kan terug-
25 veren zodat de inklemming tussen de stempels belangrijk
geringer is dan de inklemming onder de stempels.
Om de inklemming tussen de stempels nog toereikend te doen
zijn om de omtreksrand van de materiaalplaat tijdens het
vervormen daarvan nog te kunnen vasthouden moeten de matrijzen
30 zwaar zijn geconstrueerd en moeten de stempels door de
hydraulische cilinders met een zeer grote kracht naar
beneden worden gedrukt zodat de algemene constructie van de
bekende inrichting zeer zwaar en zeer kostbaar is.

2501420

De uitvinding beoogt dit bezwaar van de bekende inrichting te ondervangen.

De inrichting volgens de uitvinding vertoont daartoe het kenmerk dat de middelen worden gevormd door een boven of 5 onder het inklemvlak van een matrijs verlopende slang welke bij het oppompen ervan op de van het inklemvlak afgekeerde zijde van de matrijs kan inwerken om de matrijs naar de tegenoverliggende matrijs toe te drukken.

In tegenstelling tot de bekende inrichting wordt een matrijs 10 langs het gehele inklemvlak met eenzelfde kracht naar de tegenoverliggende matrijs togedrukt tijdens het inklemmen van de materiaalplaat.

De slang, met behulp waarvan een matrijs naar de tegenoverliggende matrijs kan worden togedrukt kan als bijbehorend 15 bij de bovenmatrijs daarmee samenwerken of als bijbehorend bij de ondermatrijs daarmee samenwerken.

Ook is het mogelijk dat beide matrijzen, dat wil zeggen de ondermatrijs en de bovenmatrijs elk met een eigen aandrukslang zijn uitgevoerd.

20 Bij een eenvoudige en doelmatige uitvoeringsvorm van de inrichting volgens de uitvinding is de aandrukslang over de bovenzijde van de bovenmatrijs aangebracht terwijl de ondermatrijs vast in het gestel van de inrichting is aangebracht.

25 Volgens een kenmerk van de inrichting volgens de uitvinding kan de van de samenwerkende matrijs afgekeerde zijde van de slang zich op een horizontaal beenvlak of beenflens van een -U- of -H- profiel afsteunen.

30 Bij een voorkeuruitvoeringsvorm van de inrichting volgens de uitvinding is het -U- of -H- profiel vanuit een opzij van de matrijzen gelegen ruststand zijdelings naar een werkstand toe beweegbaar en waarin de beide matrijzen zich binnen de beenvlakken of beenflenzen van het profiel bevinden en zich

3501420

hetzij rechtstreeks, hetzij door tussenkomst van een aandrukslang op deze beenvlakken of beenflenzen kunnen afsteunen.

Bij deze uitvoeringsvorm van de inrichting volgens de uitvinding worden alle inklemkrachten dus opgenomen door een enkel stalen -U- of -H- profiel zodat de overige constructie van de inrichting, zoals meer in het bijzonder het gestel van de inrichting, betrekkelijk licht kan worden uitgevoerd. Verder wordt door toepassen van de slang waardoor de omtreksrand van de materiaalplaat over de gehele lengte met eenzelfde kracht wordt ingeklemd voorkomen dat deze omtreksrand zich plaatselijk uit de inklemming zou kunnen lostrekken.

De uitvinding zal thans nader worden toegelicht aan de hand van de tekening van een uitvoeringsvoorbeeld.

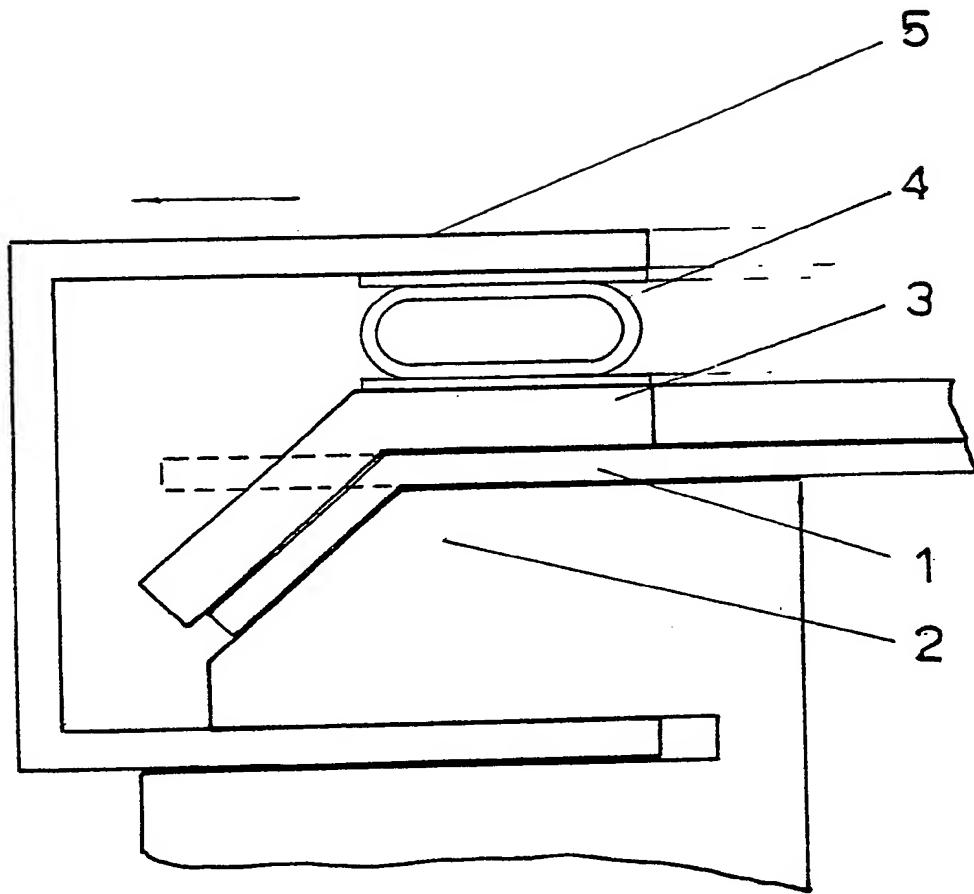
Zoals in de tekening is weergegeven is een plaat 1 van acrylaat-hars, welke met een blaastechniek tot een daglichtkoepel moet worden gevormd, opgelegd op een ondermatrijs 2 welke vast in het gestel van de inrichting is aangebracht. In afwezigheid van de bovenmatrijs of bij geheel gelichte bovenmatrijs 3 werd het thermoplastische plaatmateriaal verhit. waardoor het verweekte plaatmateriaal zich naar de onderliggende ondermatrijs kon voegen, zoals in de tekening is aangegeven. De wanddikte van het plaatmateriaal onderging daarbij geen verandering evenmin als dat het geval was met de structuur van het materiaal daar ter plaatse. Na het op het voorgevormde plaatmateriaal neerlaten van de bovenmatrijs 3 met de daarop aangebrachte aandrukslang 4 met het -U- vormige profiel 5 vanaf een, zoals in de tekening gezien links van de matrijzen gelegen rugstand, naar rechts naar een werkstand bewogen, waarin de beide matrijzen 2 en 3 met de aandrukslang 4 zich binnen het profiel 5 bevinden zodat de ondermatrijs 2 zich rechtstreeks, en de bovenmatrijs 3 zich over de slang 5 bij het inklemmen van de plaat 1 kunnen afsteunen. Door toepassing van de aandrukslang 5 en het -U- profiel wordt op eenvoudige wijze langs de gehele omtrek van het te vormen plaatmateriaal eenzelfde inklemkracht uitgeoefend.

3501420

C O N C L U S I E S

1. Inrichting voor het met een blaas- of vacuumtechniek vervaardigen van een produkt van thermoplastisch materiaal, meer in het bijzonder van een daglichtkoepel van acrylaat, bestaande uit een gestel met een ondermatrijs en een daar-
5 mede samenwerkende bovenmatrijs, en middelen aanwezig zijn om de matrijzen naar elkaar toe te drukken ter inklemming van de omtreksrand van een plaat thermoplastisch materiaal, welke tot een eindvorm moet worden geblazen of gezogen, met het kenmerk, dat de middelen gevormd worden door een boven
10 of onder het inklemvlak van een matrijs verlopende slang welke bij het oppompen ervan op de van het inklemvlak af-gekeerde zijde van de matrijs kan inwerken om de matrijs naar de tegenoverliggende matrijs toe te drukken.
- 15 2. Inrichting volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat de slang over de bovenzijde van de bovenmatrijs is aangebracht.
3. Inrichting volgens conclusie 1 of 2, met het kenmerk, dat de van de samenwerkende matrijs afgekeerde zijde van de slang
20 zich op een horizontaal verlopend beenvlak van een -U- of -H- profiel kan afsteunen.
4. Inrichting volgens conclusie 3, met het kenmerk, dat het -U- of -H- profiel vanuit een opzij van de matrijzen gelegen
25 ruststand zijdelings naar een werkstand toebeweegbaar is, en waarin de beide matrijzen zich binnen de beenvlakken van het profiel bevinden en zich hetzij rechtstreeks, hetzij door tussenkomst van een aandrukslang op deze beenvlakken kunnen afsteunen.

8501420



8501420